

Validasi Instrumen Eksplorasi Konsep Matematika pada Bangunan Masjid Islamic Center Al-Ihsan Kabupaten Kampar

Helma Lia Sapitri^{*1}, Nurhersya Fitri², Putri Erlangga³, Dwiki Nur Utami⁴, Risky Hidayat⁵, Risky Yusri Farmansyah⁶, Salsa Fitri Annisa⁷, Nurul Istiqomah⁸, Astuti⁹, Zulfah¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Pendidikan Matematika, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
E-mail: astutiunivpahlawan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan instrumen validasi berkualitas yang akan digunakan dalam eksplorasi konsep matematika pada bangunan masjid Islamic Center Al-Ihsan Kabupaten Kampar. Subjek penelitian terdiri dari 3 validator ahli yang memiliki kompetensi di bidangnya. Penelitian ini menggunakan instrumen validitas. Data penelitian dikumpulkan melalui lembar observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penilaian lembar wawancara dengan menggunakan instrumen validasi, dinyatakan bahwa lembar penilaian tersebut berada dalam kategori yang valid. Oleh karena itu, lembar wawancara tersebut telah dianggap sesuai dan dapat digunakan untuk memperoleh data penilaian dan informasi terkait kebutuhan penelitian.

Kata Kunci: *Eksplorasi, Konsep Matematika, Bangunan Masjid Islamic Center Al-Ihsan*

Abstract

The aim of this research is to produce high-quality instrument validation that will be used to explore math concept in Islamic Center Al-Ihsan Mosque in Kabupaten Kampar. The research subjects consist of 3 expert validators who are competent in their respective fields. This research utilizes validity instruments. The data for this research is collected using observation sheets and interviews. Based on the assessment results of the interview sheets using the validation instrument, it is stated that the assessment sheets fall into the valid category. Consequently, the interview sheets have been considered appropriate and can be used to obtain assessment data and information related to the research needs.

Keywords: *Exploration, Math Concept, Islamic Center Al-Ihsan Mosque*

PENDAHULUAN

Kabupaten Kampar adalah salah satu kabupaten yang berada di provinsi Riau, Indonesia. Disamping julukan sebagai Bumi Sarimadu, kabupaten Kampar yang beribu kota di Bangkinang ini juga dikenal dengan julukan serambi Mekkah di Provinsi Riau. Kabupaten Kampar tepatnya Bangkinang kota terdapat sebuah Islamic Center yang menjadi pusat kajian serta pembelajaran budaya dan agama Islam. Matthew dalam (Yani Harahap Logika et al., 2019) menyatakan bahwa budaya adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh suatu kelompok yang diwariskan dari generasi ke generasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa budaya yang dimiliki daerah satu akan berbeda dengan budaya di daerah lainnya. Kegiatan masyarakat sehari-hari banyak dilakukan berdasarkan budaya yang tercipta sebelum generasi mereka. Selanjutnya Bishop dalam (Sanyoto et al., 2021) mengatakan bahwa matematika merupakan suatu bentuk budaya. Hal ini menyatakan bahwa matematika

yaitu metode dan proses untuk menemukan sebuah konsep yang tepat lalu terdapat kaitannya dengan kebudayaan.

Pembelajaran matematika berbasis budaya atau yang biasa disebut dengan etnomatematika pada saat ini mulai banyak dikaji oleh kalangan pendidik, baik oleh dosen, guru, maupun praktisi matematika (Prihatiningtyas et al., 2020) Selanjutnya Pinxten dalam (Tiara Medyasari & Rachmani Dewi, 2019) menyatakan bahwa pada hakekatnya, matematika merupakan teknologi simbolis yang tumbuh pada ketrampilan atau aktivitas lingkungan yang bersifat budaya. Menurut Muchlis (Seni et al., 2009) Bentuk yang muncul dari adanya kebudayaan khususnya kebuda-yaan Islam, salah satunya dapat dilihat dari adanya sebuah masjid. Keberadaannya, merupakan pusat untuk melaksanakan hubungan antara manusia dengan Allah SWT (ibadah) dan hubungan manusia dengan manusia (mu'amalah), dan merupakan hasil perpaduan antara kreativitas manusia (seni) dan nilai kerohanian. Seiring perkembangan zaman masjid juga menjadi salah satu objek dalam akulturasi budaya pada daerah satu dengan daerah lainnya sehingga menciptakan bentuk dan desain masjid yang semakin beragam dengan menyesuaikan Masjid Islamic Center Al Ihsan Bangkinang Kota. Masjid tersebut sudah dijadikan sebagai ikon wisata religi di Kampar Riau yang sangat populer hal ini sangat wajar karena Masjid Islamic Center sendiri dibangun dengan sangat megah dan berfasilitas lengkap. Berdasarkan hal tersebut, salah satu tempat atau bangunan sebagai bentuk kebudayaan adalah masjid. Salah satunya adalah Masjid Al-Ihsan Bangkinang. Masjid tersebut memiliki bentuk arsitektur yang masih mempertahankan ciri khas Kabupaten Kampar. Keindahan arsitektur masjid tersebut juga membentuk bentuk–bentuk geometri potensial.



Gambar 1. Bangunan Masjid Islamic Center Al-Ihsan
Sumber : Dokumentasi Narasumber

Penelitian mengenai etnomatematika pada bangunan masjid sebelumnya telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Diantaranya adalah penemuan adanya beberapa aspek matematika pada Masjid Agung At- Taqwa Bondowoso (Hasenah Nurrosadha et al., 2021), Masjid Al-Alam Marunda (Faturrahman & Soro, 2021), Masjid Jami' Al-Baitul Amien Jember (Yudianto et al., 2021). Sebagai upaya pembaharuan, penelitian kali ini ditujukan untuk menggali etnomatematika pada Masjid Islamic center Al-Ihsan Kabupaten Kampar. Masjid Islamic center Al-Ihsan merupakan salah satu masjid kebanggaan Kabupaten Kampar dan memiliki bentuk yang unik, artistik, dan berbeda dengan masjid pada umumnya. Islamic Center terletak di jalan raya yang menghubungkan dua provinsi, Riau dan Sumatera Barat. Warna coklat redup pada badan utama bangunan dan warna tembaga pada kubah berbentuk salak mendominasi, membuat masjid terlihat sangat apik dan ramah. Kesan ini juga terlihat dari penataan taman yang dilengkapi dengan air mancur dan gazebo. di sekitar masjid. Islamic Center dan Masjid Al-Ikhsan memang juga difungsikan sebagai taman kota, yang oleh sebagian orang disebut Markaz Islami. Keceriaan masyarakat Bangkinang merupakan pemandangan yang lumrah di area masjid. Setelah disambut taman yang asri, pengunjung

akan melewati koridor panjang dengan tiang-tiang batu sebelum memasuki pintu utama. Lorong ini mewakili perjalanan panjang sebelum mencapai esensi ilahi.

Saat memasuki masjid, Pemandangan akan langsung mengarah ke mihrab. Mihrab terletak beberapa inci lebih tinggi dari lantai ruangan dan dilengkapi dengan mimbar terbuka untuk khatib berkhotbah. Langit-langit berkubah di dalam masjid menciptakan suasana sejuk dan megah. Empat pilar berukir elegan menambah kesan mewah pada ruang. Secara keseluruhan, keindahan dan kemegahan eksterior dan interior masjid menjadikannya tujuan wisata populer di Provinsi Riau. Bentuk dan arsitektur Masjid Islamic Center Al-Ihsan perlu digali untuk menemukan nilai-nilai etnomatematika didalamnya, yang kemudian dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika yang lebih realistis. Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh bentuk bangunan Islamic Center terhadap budaya setempat melakukan eksplorasi dan analisis dan mendeskripsikan hasil etnomatematika pada ornamen Masjid Islamic center Al-Ihsan Kabupaten Kampar terkait geometri yang kemudian dapat digunakan sebagai sumber belajar dan pengetahuan terkait dengan objek pengamatan secara nyata pada pembelajaran matematika materi geometri.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat validitas instrumen penilaian lembar wawancara yang akan digunakan dalam penelitian. Subjek penelitian terdiri dari 3 validator yang berkompentensi di bidangnya masing-masing. Validasi instrumen penilaian menggunakan lembar penilaian Indeks Validitas Konten (*Content Validity Index/CVI*). Penilaian CVI terdiri dari 2 kategori, yaitu (1) valid dan (0) tidak valid. Teknik pengumpulan data penelitian ini mencakup observasi, wawancara, dan dokumentasi. Lembar wawancara instrumen dalam penelitian ini berisi lembar validitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial, dan analisis tema budaya.. (Sugiyono, 2016)

Data diperoleh dari validator pada setiap validasi instrumen wawancara, dengan menggunakan rumus di bawah ini.

$$CVI = \frac{\sum I - CVI}{k}$$
$$I - CVI = \frac{\text{Jumlah setuju}}{\text{Banyak tim ahli}}$$

Penilaian pada rumus CVI (*Content Validity Index*) dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Skor Per Butir CVI (*Content Validity Index*)

Skor	Kategori
1	Setuju
0	Tidak Setuju

(Hendryadi, 2017)

Kriteria validitas terhadap validasi instrumen dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2 Kriteria Kevalidan Instrumen

Interval	Kategori
0,00 – 0,40	Tidak Valid
0,41 – 0,60	Kurang Valid
0,61 – 0,80	Valid
0,81 – 1,00	Sangat Valid

(Suharsimi Arikunto, 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk memperoleh data dan informasi deskriptif mengenai validitas instrumen yang telah dikembangkan untuk menilai lembar wawancara. Instrumen ini dievaluasi oleh tiga validator yang ahli dalam bidang kompetensinya masing-masing. Berdasarkan penilaian dari ketiga validator tersebut, terdapat beberapa saran yang diberikan untuk meningkatkan instrumen yang akan dikembangkan, yang dapat dilihat pada Tabel 3. di bawah ini.

Tabel 3. Rangkuman Saran Validator

Instrumen	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
Validasi Instrumen Wawancara	<p>Wawancara Narasumber Bangunan Masjid Islamic Center AL-Ihsan</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa banyak kubah pada masjid ini? Apakah masing-masing kubah tersebut berbeda dari segi ukuran atau motif? Jika berbeda, apakah bisa bapak jelaskan perbedaannya? Seperti apa bentuk ornamen pada plafon masjid ini? Apakah ornamen tersebut dibuat mengikuti diameter kubah tersebut? Seperti apa bentuk jendela pada masjid ini? Apakah terdapat ciri khas pada bentuk jendela ini? Jika ada, bisakah bapak jelaskan mengenai bentuk dan ciri khas yang terdapat pada jendela masjid ini? Apa tujuan dibentuknya koridor pada masjid ini? Apakah koridor pada masjid ini memiliki makna? Jika ada, bisakah bapak jelaskan maknanya? 	<p>Wawancara Narasumber Bangunan Masjid Islamic Center AL-Ihsan</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa banyak kubah pada masjid ini? Apakah masing-masing kubah tersebut berbeda dari segi ukuran atau motif? Jika berbeda, apakah bisa bapak jelaskan perbedaannya? Seperti apa bentuk ornamen pada plafon masjid ini? Apakah ornamen tersebut dibuat mengikuti diameter kubah tersebut? Seperti apa bentuk jendela pada masjid ini? Apakah terdapat ciri khas pada bentuk jendela ini? Jika ada, bisakah bapak jelaskan mengenai bentuk dan ciri khas yang terdapat pada jendela masjid ini? Apa tujuan dibentuknya koridor pada masjid ini? Apakah koridor pada masjid ini memiliki makna? Jika ada, bisakah bapak jelaskan maknanya? Terdapat beberapa pintu pada masjid ini, apakah pintu pada masjid ini terdapat ukiran yang bisa dikaitkan dengan unsur

Instrumen	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
		matematika? Dan seperti apa bentuk pintu pada masjid ini? 6. Masjid ini memiliki empat tiang utama, seperti apa bentuk tiang utama pada masjid ini? Apakah motif tiang pada masjid ini dirancang khusus dan memiliki makna tersendiri, jika ada bisakah bapak jelaskan mengenai tiang masjid ini?

Dengan mengacu pada Tabel 3, saran-saran yang diberikan oleh validator selama proses validasi instrumen telah diimplementasikan untuk memperbaiki lembar wawancara, observasi, dan angket agar mencapai tingkat validitas yang diharapkan. Hasil dari penilaian validasi instrumen wawancara dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Validasi Instrumen Wawancara

No	Nama Validator Instrumen Wawancara	Skor Penilaian		Jumlah	Total
		1	0		
1	Validator 1	6	-	$\frac{6}{6}$	1
2	Validator 2	5	1	$\frac{5}{6}$	0,83
3	Validator 3	6	-	$\frac{6}{6}$	1
Jumlah					$\frac{2,83}{3}$
Kategori Valid					1,06

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat ditarik kesimpulan mengenai instrument lembar wawancara eksplorasi konsep matematika pada bangunan Masjid Islamic Center Al-Ihsan Kabupaten Kampar , yaitu berada pada kategori valid dengan skor rata-rata validitas sebesar 1,06.

SIMPULAN

Validasi instrumen yang dilakukan oleh 3 orang validator menghasilkan lembar wawancara dengan kategori valid. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi para peneliti dalam mengumpulkan data penelitian melalui lembar wawancara. Dengan demikian, para peneliti yang akan melakukan penelitian dapat langsung menggunakan lembar wawancara yang telah dihasilkan tanpa perlu melakukan pengembangan atau validasi ulang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Nugraha, & Fauzy, B. (2017). *Ragam Bentuk Akulturasi Arsitektur Lokal Dan Modern Pada Bangunan Islamic Center Di Kabupaten Tulang Bawang Barat Lampung*.
Hasenah Nurrosadha, S., Agustina, Lady, Dwi, Y., Ningtyas, W. K., & Muhammadiyah Jember, U. (2021). *Eksplorasi Etnomatematika Pada Masjid Agung At-Taqwa Bondowoso*

- Sebagai Bahan Ajar Pembelajaran Matematika. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 8(2). [Http://Jurnal.Unimus.Ac.Id/Index.Php/Jpmat/Index](http://Jurnal.Unimus.Ac.Id/Index.Php/Jpmat/Index)
- Pramadhanu, S. B., Maringka, B., & Sigit Febrianto, R. (2021) *Perancangan Islamic Center Di Kota Malang, Tema: Arsitektur Modern*
- Prihatiningtyas, N. C., Wahyuni, R., & Mariyam, M. (2020). Pengembangan Model Concept Sentence Learning Berbasis Budaya Multietnis Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Dan Kepedulian Sosial Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(2), 121–141. <https://doi.org/10.24815/jdm.v7i2.17606>
- Sanyoto, B., Setiana, D., & Agustito, D. (2021). Eksplorasi Etnomatematika Pada Bangunan Masjid Agung Mataram Kotagede. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(3), 297–308. <https://doi.org/10.30738/union.v9i3.9522>
- Seni, B. M., Aulia, K., & Muchlis, F. (2009). *MASJID* (Vol. 11, Issue 1).